

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Горбунов Алексей Александрович

Должность: Заместитель начальника университета по учебной работе

Дата подписания: 14.07.2025 14:46:06

Уникальный программный ключ:

286e49ee1471d400cc1f45539d51ed7bbf0e9cc7

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ТАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА**

**Специалитет по специальности
40.05.03 Судебная экспертиза
Специализация «Инженерно-технические экспертизы»**

Санкт-Петербург

1. Цели и задачи дисциплины «Тактическая медицина»

Ознакомить обучающихся с целостной системой базовых теоретических и практических знаний, умений и навыков оказания первой помощи раненым и пораженным современными средствами поражения в зонах вооруженных конфликтов.

Изучить теоретические и практические основы в области оказания первой помощи, обучить четким и быстрым действиям в случае ранений, кровотечений, травм, синдрома длительного сдавления, при термических травмах, при внезапных острых заболеваниях, проведении сердечно-легочной реанимации с пострадавшими для создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности, а также с целью овладения практическими навыками в объеме, необходимом для успешного выполнения мероприятий по оказанию первой помощи.

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины «Тактическая медицина»

Компетенции	Содержание
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Задачи дисциплины

- овладение стандартами и алгоритмами первой помощи в экстремальных ситуациях, в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, получение и отработка практических навыков по оказанию первой помощи.
- отработка практических навыков тактической медицины:
- варианты действий членов группы (подгруппы) при оказании первой помощи раненому или пострадавшему на месте происшествия или в укрытии;
- навыки использования табельных средств индивидуальной защиты (медицинских): пакета перевязочного индивидуального (ппи), жгута кровоостанавливающего, а также использования средств содержимого аптечки для оказания первой помощи.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
-----------------------------------	---

УК-8.1. Знание причин, признаков и последствий опасностей, способов защиты от чрезвычайных ситуаций; основ безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения; меры оказания первой помощи пострадавшим, в том числе – от опасных факторов пожара.	Знает действующее законодательство и нормативные документы, определяющих деятельность МЧС России; законодательные акты по организации оказания первой помощи, алгоритмы первой помощи (самопомощи) в экстремальных ситуациях, табельные и подручные средства для оказания первой помощи пострадавшим.
УК-8.2. Способность выявлять причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для населения и территорий и принимать меры по ее предупреждению	Умеет применять алгоритмы первой помощи (самопомощи) в экстремальных ситуациях, табельные и подручные средства для оказания первой помощи пострадавшим
УК-8.3. Владение методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; навыками оказания первой помощи пострадавшим в зависимости от патологии.	Знает техники осмотра пострадавшего в условиях чрезвычайных ситуаций, владения методами оказания первой помощи, основами организации эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях Умеет накладывать кровоостанавливающий жгут при кровотечениях; проводить эвакуацию пострадавшего; накладывать повязки при различных повреждениях; проводить транспортную иммобилизацию; проводить сердечно-легочную реанимацию

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к факультативной части основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности **40.05.03 «Судебная экспертиза», специализация «Инженерно-технические экспертизы».**

4. Структура и содержание

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

4.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам для очной формы обучения

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	з.е.	час.	по семестрам
			4
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Контактная работа, в том числе:		54	54
Лекции		20	20
Практические занятия		34	34
Самостоятельная работа		54	54
Зачет с оценкой		+	+

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

для очной формы обучения

№	Номер и наименование темы	Всего часов	Количество часов по видам занятий		Самостоятельная подготовка	Контроль
			Лекции	Практические занятия		
1.	Тема №1 Организационно-правовые основы оказания первой помощи	10	6		4	
2.	Тема №2 Системы органов человека	10	6		4	
3.	Тема №3 Алгоритмы оказания первой помощи при различных ранениях и повреждениях	8	4		4	
4.	Тема №4 Обеспечение и снаряжение по оказанию первой помощи	8	4		4	
5.	Тема №5 Первая помощь при травмах конечностей	8		4	4	
6.	Тема №6 Первая помощь при травмах головы и шеи. Первая помощь при травмах груди, живота, таза	14		6	8	
7.	Тема №7 Первая помощь при термических повреждениях	12		6	6	
8.	Тема №8 Первая помощь при синдроме длительного сдавливания.	12		6	6	
9.	Тема №9 Оказание первой помощи в зоне огневого контакта, во временном укрытии, в ходе эвакуации	12		6	6	
10	Тема №10 Алгоритм реанимационных мероприятий в условиях боевой обстановки и ЧС	14		6	8	
Зачет с оценкой		+				+
Итого		108	20	34	54	

4.3 Содержание дисциплины для обучающихся:

очной формы обучения

Тема 1.1. Организационно-правовые основы оказания первой помощи

Лекция. Организация оказания первой помощи в Российской Федерации. Нормативно-правовая база, определяющая права, обязанности и ответственность при оказании первой помощи.

Понятие «первая помощь». Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, перечень мероприятий по ее оказанию.

Понятие о зонах оказания помощи (красная, желтая, зеленая) и комплекс соответствующих мероприятий проводимых для сохранения и поддержания жизни раненого. Правила осмотра и оказания первой помощи под огнем противника.

Рекомендуемая литература:

основная: [1];

дополнительная: [1,2].

Тема 2.1. Системы органов человека

Лекция. Пищеварительная, дыхательная, кровеносная, нервная, покровная, опорно-двигательная, иммунная, лимфатическая и эндокринная системы.

Физиология и анатомия в норме, патологические изменения в организме пораженного, способы стабилизации состояния организма на месте происшествия.

Рекомендуемая литература:

основная: [1];

дополнительная: [1,2].

Тема 3.1. Алгоритмы оказания первой помощи при различных ранениях и повреждениях

Лекция. Общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших. Соблюдение правил личной безопасности и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи (возможные факторы риска, их устранение).

Простейшие меры профилактики инфекционных заболеваний, передающихся при непосредственном контакте с человеком, его кровью и другими биологическими жидкостями.

Основные признаки жизни у пострадавшего. Причины нарушения дыхания и кровообращения. Способы проверки сознания, дыхания, кровообращения у пострадавшего.

Рекомендуемая литература:

основная: [1];

дополнительная: [1,2].

Тема 4.1. Обеспечение и снаряжение для оказания первой помощи

Лекция. Средства индивидуальной защиты (медицинские). Аптечка индивидуальная, малая групповая. Принципы формирования аптечек и порядок использования вложений. Основные группы лекарственных средств которые возможны для применения при оказании первой помощи и порядок их

применения. Современные средства оказания помощи на догоспитальном этапе, состоящие на снабжении в МЧС России и других силовых ведомствах. Размещение и эшелонирование снаряжения.

Рекомендуемая литература:

основная: [1];

дополнительная: [1,2].

Тема 5.1. Первая помощь при травмах конечностей

Практическое занятие. Огнестрельные ранения и травмы конечности. Минно-взрывная травма. Понятие об острой кровопотере и травматическом шоке, его признаки, причины, профилактика. Первая помощь при травматическом шоке. Практическая отработка ситуационной задачи. Индивидуальное выполнение норматива. Отработка в составе подгруппы.

Самостоятельная работа. Алгоритмы первой помощи при кровотечениях и ранениях. Причины развития и признаки тяжести травматического шока и меры борьбы с ним.

Рекомендуемая литература:

основная: [1];

дополнительная: [1,2].

Тема 6.1 Первая помощь при травмах головы и шеи. Первая помощь при травмах груди, живота, таза

Практическое занятие. Огнестрельные ранения и травмы головы и шеи. Забронева травма. Повреждения внутренних органов, проекции этих органов на теле человека. Шокогенное воздействие или обездвиживание раненого. Падение с высоты, последствия, помощь. Особенности проведения противошоковых мероприятий при ранениях и травмах на поле боя. Методы обезболивания. Практическая отработка ситуационной задачи. Индивидуальное выполнение норматива.

Огнестрельные ранения и травмы груди, живота и таза. Первая помощь при термических поражениях. Первая помощь при повреждениях глаз. Групповое занятие: практическая отработка ситуационной задачи. Индивидуальное выполнение норматива. Отработка в составе подгруппы.

Самостоятельная работа. Алгоритмы первой помощи при различных видах повреждений, типичных для разных экстремальных ситуаций.

Рекомендуемая литература:

основная: [1];

дополнительная: [1,2].

Тема 7.1. Первая помощь при термических повреждениях

Практическое занятие. Ожоги. Протокол оказания первой помощи. Перегрев и тепловой удар. Протокол оказания первой помощи. Переохлаждение и обморожение. Протокол оказания первой помощи. Поражения кислотами и щелочами. Протокол оказания первой помощи.

Рекомендуемая литература:

основная: [1];

дополнительная: [1,2].

Тема 8.1. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания

Практическое занятие. Синдром длительного сдавливания. Протокол извлечения раненого (пострадавшего) из вооружения и военной техники, гражданских транспортных средств и труднодоступных мест. Протокол оказания первой помощи. Протокол выноса раненого из-под огня противника без вспомогательных средств. Протокол выноса раненого из-под огня противника с помощью подручных средств. Протокол выноса раненого из-под огня противника с помощью специальных средств. Загрузка раненых (пострадавших) в санитарный транспорт. Транспортировка раненых (пострадавших). Протокол эвакуации раненых (пострадавших).

Рекомендуемая литература:

основная: [1];

дополнительная: [1,2].

Тема 9.1 Оказание первой помощи в зоне огневого контакта, во временном укрытии, в ходе эвакуации

Практическое занятие. Этапность оказания первой помощи. Особенности оказания помощи на открытой местности и в зданиях, населенных пунктах.

Подготовка раненого к эвакуации. Транспортировка раненого в укрытие. Правила переноса и транспортировки раненого с подозрением на повреждения костей таза. Длительная эвакуация раненого с повреждением органов грудной и брюшной полости. Длительная эвакуация и поддержание жизни раненого.

Рекомендуемая литература:

основная: [1];

дополнительная: [1,2].

Тема 10.1 Алгоритм реанимационных мероприятий в условиях боевой обстановки и ЧС

Практическое занятие. Тактика действий при клинической смерти в условиях боевой обстановки и ЧС. Алгоритм реанимационных мероприятий. Перевод пострадавшего в устойчивое боковое положение. Согласование и действий и распределение задач при оказании первой помощи под огнём противника. Практическая отработка ситуационной задачи. Отработка в составе подгруппы.

Самостоятельная работа. Простейшие способы оживления человека

Рекомендуемая литература:

основная: [1];

дополнительная: [1,2].

5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

При реализации программы дисциплины используются такие виды занятий: лекция и практическое занятие.

Лекция составляет основу теоретического обучения и должна давать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Практическое занятие проводится в целях: выработки практических умений и приобретения навыков, закрепления пройденного материала по соответствующей теме дисциплины.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям.

6. Оценочные средства для проведения промежуточных аттестаций обучающихся по дисциплине «Тактическая медицина»

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, проводится в соответствии с содержанием дисциплины по видам занятий в форме опроса, отработки практических приёмов.

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, проводится в форме зачета с оценкой.

6.1 Примерные оценочные материалы:

6.1.1. Текущего контроля

Типовые вопросы для опроса:

1. Общее понятие о структуре и функциях организма человека.
2. Строение и функции отдельных систем организма.
3. Строение и функции опорно-двигательной системы.
4. Структура и функция дыхательной системы.
5. Строение и функции мышечной системы.
6. Строение и функции системы пищеварения.
7. Понятие о смерти, признаки клинической и биологической смерти человека.
8. Алгоритмы реанимации и техника ее выполнения.
9. Понятие о ранах и правила первой помощи.
10. Виды, признаки кровотечений и способы временной остановки кровотечения.
11. Средства и приёмы оказания помощи при ранениях.

12. Десмургия.
13. Артериальное и венозное кровотечения и особенности оказания первой помощи.
14. Кровотечение из внутренних органов.
15. Виды травм и их признаки.
16. Оказание первой помощи при переломах.
3. Синдром длительного сдавления, оказание первой помощи
17. Способы освобождения и выноса пострадавших из опасной зоны.
18. Транспортная иммобилизация и укладка пострадавших при переломах.
19. Первая помощь при синдроме длительного сдавления.
20. Черепно-мозговая травма.
21. Травма грудной клетки.
22. Повреждение спинного мозга.
23. Ожоги, гипертермия, электротравмы.
24. Первая помощь при гипотермии и обморожении.
25. Оценка тяжести ожога, алгоритм первой помощи.
26. Признаки теплового удара и первая помощь.
27. Правила первой помощи при переохлаждении и отморожениях.
28. Первая помощь при электротравме.
29. Отморожение.
30. Ознобление.
33. Общее замерзание.
34. Инфаркт, признаки, первая помощь
35. Инсульт, признаки
36. Сердечные боли, причины, характер и отличие от болей несердечных
37. Факторы риска развития ишемической болезни сердца. Профилактика
38. Понятие об остром животе. Общие признаки.

Практические приемы оказания первой помощи

1. Наложение жгута
2. Наложение мягких повязок
3. Алгоритм проведения СЛР

6.1.2. Промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов для зачета с оценкой

1. Химические ожоги. Порядок оказания первой помощи.
2. Перечислите средства, которые можно применить для иммобилизации при переломе конечностей.
3. Виды, признаки переломов, достоверные признаки открытых переломов. Порядок оказания первой помощи
4. Порядок осмотра пострадавшего.
5. Виды кровотечений. Признаки большой кровопотери.
6. Первоочередные мероприятия первой помощи.
7. Отравление угарным газом. Признаки и первая помощь

8. Последовательность мероприятий первой помощи при открытом переломе и сильным кровотечением.
9. Терминальные состояния, признаки клинической и биологической смерти.
10. Частота дыхания, пульса, величина артериального давления у здорового человека в покое.
11. Первая помощь при носовом кровотечении
12. Понятие «травма опорно-двигательного аппарата», общие принципы оказания первой помощи.
13. Осложнения ранений, опасные для жизни.
14. Критерии нарушения дыхания, сознания, кровообращения.
15. Способы переноски пострадавших.
16. Перечислите манипуляции, которые нельзя проводить при оказании первой помощи пострадавшим с термическими ожогами.
17. Признаки отморожения. Порядок оказания первой помощи.
18. Алгоритм сердечно-легочной реанимации
19. Травма живота. Правила оказания первой помощи.
20. Порядок действий спасателя в зоне заражения аммиаком при оказании помощи пострадавшим.
21. Транспортные положения при травмах груди, позвоночника, живота (в сознании и без сознания)
22. Порядок оказания первой помощи пострадавшему, получившему электротравму.
23. Признаки перелома костей таза. Порядок оказания первой помощи.
24. Достоверные признаки биологической смерти.
25. Признаки гипертермии. Порядок оказания первой помощи.
26. Порядок осмотра пострадавшего.
27. Осложнения ранений, опасные для жизни.
28. подручные материалы, используемые для остановки кровотечения, наложения повязок, иммобилизации, транспортировки.
29. Структура санитарных потерь на пожарах
30. Виды кровотечений. Признаки большой кровопотери
31. Перечислите органы, расположенные в грудной полости.
32. Транспортная иммобилизация
33. Виды ожогов. Порядок оказания первой помощи.
34. Травма груди. Виды, проявления, порядок оказания первой помощи.
35. Признаки артериального кровотечения и способы временной остановки
36. Клиническая смерть. Признаки, время, отведенное на проведение реанимационных мероприятий. Порядок проведения СЛР.
37. Простейший прием оценки АД
38. Признаки венозного кровотечения и способы временной остановки кровотечения.
39. Признаки гипертермии. Порядок оказания первой помощи.
40. Виды носилочных средств. Показания для их использования.

41. Порядок действий при оказании первой помощи на пожаре пострадавшему с ожогами в бессознательном состоянии
42. Подручные материалы, используемые для остановки наружного кровотечения, наложения повязок, иммобилизации, транспортировки.
43. Правила наложения кровоостанавливающего жгута.
44. Правила йодирования при защите населения на радиационно-загрязненных территориях
45. Признаки успешной сердечно-легочной реанимации, и не успешной реанимации.
46. Порядок оказания первой помощи пострадавшему с проникающим ранением грудной клетки.
47. Признаки клинической смерти.
48. Назовите наиболее опасное кровотечение. Порядок оказания первой помощи.
49. Порядок оказания первой помощи при травматическом шоке.
50. Перечислите средства, которые можно применить для иммобилизации при переломе конечностей.
51. Порядок выполнения сердечно-легочной реанимации
52. Перечислите кости, составляющие скелет верхней конечности.
53. Приемы удаления инородного тела из верхних дыхательных путей у детей
54. Первая помощь при утоплении
55. Признаки переохлаждения. Порядок оказания первой помощи.
56. Противоядие к угарному газу.
57. Перечислите признаки вывиха плечевого сустава и правила первой помощи
58. Способы временной остановки наружного кровотечения.
59. Осложнения переломов
60. Признаки острого живота. Виды заболеваний, проявления, порядок оказания первой помощи.
61. Приемы удаления инородного тела из верхних дыхательных путей у взрослого пострадавшего.
62. Осложнения ранений, опасные для жизни.
63. Основные проявления вывиха. Порядок оказания первой помощи.
64. Признаки переохлаждения, порядок оказания первой помощи.
65. Первая помощь при ранении
66. Виды носилочных средств, показания для их использования.
67. Частота дыхания, пульса, величина артериального давления у здорового взрослого человека в покое.
68. Признаки гипертермии. Порядок оказания первой помощи.
69. Назовите признаки, по которым можно заподозрить внутреннее кровотечение.
70. Способы определения площади ожога
71. Понятие о шоке

72. Признаки перелома ключицы
73. Алгоритм оценки состояния пострадавшего
74. Алгоритм помощи при ранении.
75. Виды, признаки переломов. Достоверные признаки открытых переломов. Порядок оказания первой помощи.
76. Угрожающие жизни состояния и очередность оказания первой помощи
77. Синдром длительного сдавления. Правила первой помощи
78. Порядок оказания первой помощи при длительной потере сознания.
79. Виды ожогов. Порядок оказания первой помощи.
80. Первоочередные мероприятия первой помощи.
81. Травма головы. Виды, проявления, порядок оказания первой помощи.
82. Основные проявления травмы позвоночника с повреждением и без повреждения спинного мозга. Порядок оказания первой помощи.
83. Признаки клинической смерти. Достоверные признаки биологической смерти.

6.2. Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Система оценивания включает:

Форма контроля	Показатели оценивания	Критерии выставления оценок	Шкала оценивания
зачет с оценкой	правильность и полнота ответа	дан правильный, полный ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; могут быть допущены недочеты, исправленные самостоятельно в процессе ответа.	отлично
		дан правильный, недостаточно полный ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи; могут быть допущены недочеты, исправленные с помощью преподавателя.	хорошо
		дан недостаточно правильный и полный ответ; логика и последовательность изложения имеют нарушения; в ответе отсутствуют выводы.	удовлетворительно
		ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по	неудовлетворительно

		вопросу; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения; дополнительные и уточняющие вопросы не приводят к коррекции ответа на вопрос.	
--	--	---	--

7. Ресурсное обеспечение дисциплины

7.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Astra Linux Common Edition релиз Орел [ПО-25В-603] - Операционная система общего назначения "Astra Linux Common Edition" [Коммерческая (Full Package Product). Номер в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных - 4433]; Лицензия на право пользования № 217800111-ore-2.12-client-6196.

7.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Информационная справочная система – Сервер органов государственной власти Российской Федерации <http://россия.рф/> (свободный доступ); профессиональные базы данных – Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru/> (свободный доступ); федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru> (свободный доступ); система официального опубликования правовых актов в электронном виде <http://publication.pravo.gov.ru/> (свободный доступ); справочная правовая система «КонсультантПлюс: Студент» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://student.consultant.ru/>, (свободный доступ); электронная библиотека университета <http://elib.igps.ru> (авторизованный доступ); электронно-библиотечная система «ЭБС IPR BOOKS» <http://www.iprbookshop.ru> (авторизованный доступ).

7.3. Литература

Основная:

1. Коннова Л.А., Крутолапов А.С. Первая помощь: учебник для личного состава пожарно-спасательных подразделений ФПС ГПС МЧС России / Под общей ред. Э.Н. Чижикова. - СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2016. - 156 с. <http://elib.igps.ru/?47&type=card&cid=ALSFR-b58fd167-6028-4b1b-80f8-e8ea572d6dbc&remote=false>

Дополнительная:

1. Зайцев Д.В., Фёдоров К.С., Межин И.А., Катулин А.Н. Первая помощь (Тактическая медицина) в условиях боевых действий: учебно-методическое пособие / под редакцией П.Е. Крайнюков. – Москва, 2022. – 114 с.
2. Смирнов А.А. Тактическая медицина /. – Псков : Стерх, 2020. 64 с. : ил.

7.4. Материально-техническое обеспечение

Для проведения и обеспечения занятий используются помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: автоматизированное рабочее место преподавателя, маркерная доска, мультимедийный проектор, посадочные места обучающихся.

Для проведения практических занятий по дисциплине используются: кабинет первой помощи. Материально-техническими средствами обучения по дисциплине являются: Манекен «Симулятор ранений» Модель ЗР 75 — Симулятор ранений весом 75-80 кг, Манекен-торс сердечно-лёгочной реанимации Little Anne QCPR, расширенная индивидуальная аптечка первой помощи, малая групповая аптечка, сумка быстросъёмная медицинская, носилки волокуши, носилки жесткие, вакуумный матрас.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета.

Автор: кандидат педагогических наук Степанов Р.А.